

## Beitrag zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna der Aru-Inseln.

Von Carl Ribbe in Dresden.

Im Jahre 1882 unternahm ich in Begleitung meines Freundes Hemrich Kühn eine Reise nach Niederländisch Indien, deren Hauptzweck das Sammeln von Insecten, speciell von Lepidopteren war.

Gemeinsam besuchten wir Java, Celebes, Kabia, Timor, Timorlaut und Aru; fast überall waren wir mit gutem Erfolge thätig. Nach ungefähr anderthalb Jahren trennten wir uns, um unsere Aufgaben in verschiedenen Inselgebieten zu verfolgen.

Mich führte die Reise, die für mich im Ganzen dreiundeinhalbes Jahr andauerte, weiter nach Key, Neu-Guinea, Ceram, Banda, Amboina und Batjan; auch hier kam ich auf glückliche Sammelergebnisse zurückblicken. Vor Allem war es der Arunesische Archipel, wo ich viel Neues und Interessantes fand, wo ich mich eine genügende Zeit aufhielt, wo ich das Land nach allen Richtungen durchreisen konnte, und demzufolge die Lepidopteren-Fauna besser kennen lernte, als an irgend einem anderen Orte.

Diese Umstände bewegen mich, die dort erzielten Sammelergebnisse im Nachfolgenden auch weiteren Kreisen zugänglich zu machen.

Zur besseren Beurtheilung aller der Verhältnisse, welche hier Einfluss auf ein Sammelergebniss üben, halte ich es für nicht unwesentlich, dem eigentlichen Berichte über die gesammelten Lepidopteren-Arten eine kurze Schilderung des Landes und Mittheilung einiger Erfahrungen und Beobachtungen allgemeineren Interesses vorauszuschicken.

Die Aru-Inseln liegen westlich von Neu-Guinea und nördlich von Australien oder genauer zwischen dem 134 und 136° östlicher Länge und dem 5 und 7° südlicher Breite.

Sie stehen unter holländischer Botmässigkeit; es befinden sich seit einigen Jahren 2 Regierungsbeante daselbst. Den Verkehr zwischen Aru und den Molukken besorgt der aller 3 Monate fahrende Postdampfer der Indischen Dampfschiffahrts-Gesellschaft.

Der Aru-Archipel besteht aus einem sogenannten Hauptlande (Tanaah besar mit den Inseltheilen Wokan, Cabror, Trangan) und den ringsherum liegenden kleineren Inseln. Sowohl das Erstere, als die Letzteren (circa 30 an der Zahl) erheben sich in der Hauptsache nur wenige Meter über den Meeresspiegel; grosse, niedriger gelegene Strecken werden von Salzwassersümpfen ausgefüllt. Die höchste Erhebung, die ich mitten im Lande fand, betrug 85 Meter über dem Meeresspiegel.

Das Hauptland wird von mehreren Salzwassercanälen — Sungi Naworwata, Sungi Wanumbai, Sungi Watulai, Sungi Vorkein —

durchkreuzt, welche jedoch tropischen Süßwasserflüssen sehr ähneln. Von diesen Kanälen zweigen sich nach allen Richtungen kleinere ab, welche meist die Verbindung mit Süßwasserbächen herstellen, deren Quellen im Innern des Landes sind. Ganz Aru — wie ich kurz die Gesammtheit der Inseln nenne — ist zum überwiegenden Theile mit dichtem Urwald bedeckt; nur hin und wieder haben die Eingeborenen eine Stelle gelichtet, um ihre wenigen Kulturpflanzen: Bananen, Kürbis, Bataten, Yams, Zuckerrohr, Mais pp. anzubauen.

Wohl ist der Wald von Celebes und Ceram dichter und undurchdringlicher, jedoch bei Weitem nicht so prächtig und schön wie der von Aru. Die Mannigfaltigkeit und Ueppigkeit der Bäume, überhaupt der Pflanzenwelt hier ist kaum zu beschreiben.

Die klimatischen Verhältnisse in Aru sind ausserordentlich merkwürdiger Art. Hat man auf den grossen Sundainseln einen regelmässigen und bestimmten Wechsel der Jahreszeiten, so ist dies in Aru nicht mehr der Fall. Es wehen, wie überall in Niederländisch Indien, Ost- und West-Monsum; doch bringen diese Winde hier nicht wie in Java, Celebes pp. die trockene und nasse Zeit mit sich; vielmehr ist ein Wechsel der Jahreszeiten in Aru von dem herrschenden Monsum unabhängig. Es giebt dort Jahre, in denen es beinahe gar nicht regnet und Alles durch die grosse Hitze ausdörrt. Mensch und Thier begiebt sich dann auf die Wanderung, man sucht die Bäche und Flüßchen nach Wasser ab, und wenn diese nichts mehr bieten, so begiebt man sich in den schattigen Urwald, welcher hie und da in grossen tiefen Löchern noch das sonst wenig geachtete, jetzt so kostbare Nass birgt.

Für den Naturforscher dürfte solch ein trockenes Jahr das beste sein, was er sich wünschen kann; denn mit Leichtigkeit würde er dann an den wenigen Wasserpflützen, wohin sich alles thierische Leben zurückgezogen hat, Vögel, Insecten pp. leicht zu seiner Beute machen.

Etwas ähnliches Günstiges traf ich in Süd-Celebes am Wasserfall zu Maros (Bantimurang), wo ich während des ausnahmsweise trockenen Ost-Monsum's im Jahre 1882 sammelte und an dem Marosflusse, der in meilenweitem Umkreise das einzige Wasser war, grosse Massen von Schmetterlingen erbeutete.

Leider trafen wir in Aru kein solches günstiges Fangjahr, im Gegentheil ein sehr nasses und regnerisches. Nach meinen Witterungstabellen hatten wir von 365 Tagen 280 Tage mit Regen. Wochenlang war oft gar nicht an Schmetterlingsfang zu denken; wir waren dann auf das Sammeln von Coleopteren pp. angewiesen. Viele der in Papierlütten aufbewahrten Schmetterlinge verdarben durch Schimmel. Unsere Kleider, unser Schuhwerk verfaulten und verdarben, so dass, als wir Aru verliessen, sowohl ich, als mein Freund Kühn an dem Nöthigsten Mangel litten.

Wie aus der ganzen Formation des Aru-Archipels hervorgeht, ist derselbe sehr ungesund und fieberreich, vor allem am Strande, wo bei Ebbe das Meer meilenweit zurücktritt und dann durch die

Sonne, welche den morastigen Seeboden mit ihren glühenden Strahlen bescheint, die schädlichsten Miasmen hervorgerufen und der Luft mitgetheilt werden.

Vielfach herrscht die übrigens durch ganz Indien verbreitete Krankheit „Berri-Berri“. Ganze Dörfer starben in Folge derselben aus. Ich habe beispielsweise es selbst mit erlebt, dass von einem Segelschiffe, welches mit 28 Mann Javanen als Besatzung ankam, nach dreimonatlichem Aufenthalte nur noch drei Personen lebten; die Uebrigen waren dieser schrecklichen Krankheit zum Opfer gefallen.

Die Eingeborenen der Inseln gehören zur Papuarasse und sind beinahe ganz uncivilisirt; nur im Vorderlande sind einige Dörfer, wo die Eingeborenen seit Anfang dieses Jahrhunderts das Christenthum angenommen und dadurch einen ersten Grad von Cultur und Civilisation erreicht haben. Jedes einzelne Dorf hat seinen Häuptling; die letzteren sind theilweise wieder höheren Häuptlingen unterworfen. Die Haupt-Religion der Eingeborenen, wenn man überhaupt von einer solchen reden kann, ist heidnisch; es haben die einzelnen Dörfer und Familien ihre eigenen, verschiedenartigen Götzenbilder, in denen sie vermuthlich die Naturkräfte verehren. Wie alle uncivilisirten Völker ist auch der Arunese sehr abergläubisch und furchtsam.

Der Arunese ist klein und durchgängig hässlich; er ist faul und träge, arbeitet nur soviel, als er zum Beschaffen der nothwendigsten Nahrungsmittel, die aus Sago, Früchten, Blättern, Mais und Fischen bestehen, gezwungen ist. Nur wenn die Zeit der Jagd nach Paradiesvögeln und des Suchens des Perlmutters ist und wenn die Zeit der essbaren Schwalbennester kommt, rafft er sich auf und sucht von diesen 3 Dingen eine gewisse Menge zu erlangen, damit er gegen diese sich seine grössten Delikatessen: Arak, Tabak und Opium eintauschen kann; denn leider ist er ein arger Trinker und starker Opiumraucher.

Das ganze Volk theilt sich in Freie und Slaven. Doch sind letztere sehr unabhängig von ihren Herren und werden wohl niemals misshandelt, denn sie gehören zur Familie. Der Herr isst und trinkt aus einem Gefässe; er schläft auf ein und derselben Matte mit seinen Slaven; ja wenn dieselben keine Lust zum Arbeiten haben, so bittet der Herr sie sogar darum und macht ihnen besondere Versprechungen.

Die Mädchen und Frauen werden, wie dieses beinahe in ganz Indien der Fall ist, von den Männern gekauft und zwar zu sehr hohen Preisen und oft schon in der frühesten Jugend. Vielweiberei ist nicht verboten, jedoch sehr selten.

Der Arunese ist freundlich und den Europäern wohlgesinnt. Ueberall, wo ich mich während meiner Reise durch Aru aufhielt, wurde ich bei dem Einsammeln von Insecten durch die Eingeborenen unterstützt, Männer, Frauen und Kinder gingen den Tag über zum Sammeln hinaus; ja einige benutzten auch die Nacht und fingen dann beim Fackelschein die grossen *Batocera Wallacei* und *Laena*.

Viele schöne und seltene Arten erhielt ich durch solche Helfer. Ich kaufte diese Sachen oder tauschte sie gegen Waaren ein; oft, wenn ich Nachmittags vom Fange nach meinem Standplatz zurückkehrte, warteten 20—30 Arumesen meiner und bestürmten mich von allen Seiten mit gefüllten Kasten, Büchsen und Bambusstücken. Jeder wollte da der Erste sein, der seine Beute losschlug. Wie oft musste ich ganze Behälter mit den schönsten und seltensten Schmetterlingen und Käfern wegwerfen, weil ich sie in so schlechtem Zustande nicht gebrauchen konnte; doch musste ich nothgedrungen auch die schlechten Sachen kaufen; hätte ich es nicht gethan, dann wären die Eingeborenen enttäuscht gewesen und hätten jedes Sammeln aufgegeben. Mit der Zeit hatte ich mir eine Anzahl von Eingeborenen zum Fang und Sammeln angelernt und wurde meine Mühe reichlich entschädigt.

Alljährlich wird Aru von Händlern aus allen Gegenden Indiens besucht; man trifft dann in Dobbo, dem Haupthandelsplatz, vom März bis Juli Javanen, Makassaresen, Keynesen, Temiubresen, Ceramesen, Chinesen und andere, welche mit kleinen Segelschiffen (Prawen) aus ihrer Heimath kommen, um gegen europäische und ihre heimischen Handelsgüter die von Aru einzutauschen. Jedes Haus in Dobbo ist dann ein Verkaufsladen, überall hört man handeln und feilschen. Dann ist man genöthigt, Dobbo zu verlassen, denn durch die vielen fremden Händler wird der Aufenthalt ganz unerträglich gemacht. Aber auch die penetranten Dünfte, von dem in der Sonne trocknenden Tripang (*bêche de mer*) herrührend, verpesten um diese Zeit die Luft und helfen dann mit, die Europäer aus dieser Gegend zu vertreiben.

Während meines 12monatigen Aufenthaltes in Aru war es vor Allem auf der kleinen Insel Wamma, wo ich das meiste Material in lepidopterologischer Hinsicht erlangte. Verschiedene Ursachen trugen zu diesen günstigen Resultaten bei, besonders die Beschaffenheit des Waldes; denn hier war, ganz entgegengesetzt, als wie in anderen Theilen des Archipels, merkwürdig wenig Unterholz vorhanden. Man konnte sich demzufolge frei und unbehindert im Walde bewegen, nur hin und wieder wurde der Weg durch umgefallene Baumriesen versperrt. Die durch diese, dem Winde und Alter zum Opfer gefallenen Bäume gebildeten kleinen Lichtungen im schattigen Walde waren die vorzüglichsten Fangplätze für viele Arten, die man sonst nirgends fliegen sah.

In Gross-Aru, wo ich längere Zeit in der Nähe des Salzwasserflusses Wanumbay (ich fand den Ort und das Haus wo Mr. R. Wallace 1857 wohnte und sammelte) mich aufhielt und sammelte, fing ich viele schöne Arten in den kleinen, halbausgetrockneten Bächen, so die schönen *Papilio Ulysses* v. *Penelope*, *Euchenor*, *Ormenus* und andere. Auch die mit hohem Grase und Gestrüpp bedeckten Süßwassersümpfe im Innern des Landes waren sehr ergiebig; ich fing daselbst *Hestia d'Urvillei*, *Lycanen*, *Hesperien*, *Nyctalemon Agathyrus*, *Cocytia Ribbei* u. *Chlorosoma* und einzelne *Heterocera*.

Leider wurden wir in Gross-Aru durch eine kleine Milbe, die sich im Walde aufhält, belästigt und hierdurch behindert, diesen näher zu durchforschen. Wer nicht selbst unter dieser Plage gelitten hat, kann sich gar keine Vorstellung machen, wie unangenehm ein so kleines Thier dem Menschen werden kann. Schon Mstr. Wallace erwähnt diese Thiere bei seiner Reise auf Ceram und musste später, da sein ganzer Körper von dieser Milbe angegriffen war, längere Zeit der Heilung wegen in Amboina bleiben. Auch ich habe oft tagelang keinen Schritt gehen können. Das Thierchen setzt sich vor Allem an den wärmeren Theilen des Körpers fest, gräbt sich in die Haut ein und ruft hierdurch kleine Geschwüre hervor. Mittel zur Abwehr fand ich nicht; selbst das Einreiben mit Petroleum hatte weiter keine Wirkung, als dass die Wunden noch mehr schmerzten. Vorzüglich trifft man die Milben in der Nähe der Eisenholzbäume (Caju-bessi) an. Die Eingeborenen werden wenig oder gar nicht von diesem Uebel behelligt.

Heterocera des Nachts in Aru zu fangen ist mir nie geglückt; weder war das Ködern mit Bananen, noch das mit getrockneten Aepfeln von Erfolg gekrönt. Zu allen Jahreszeiten, bei Regenwetter, in stockfinsterner Nacht, beim Mondschein stellte ich Versuche an, doch war es vergebens; auch von dem Schein der Petroleum-Lampe wurde nichts angelockt. Die meisten Heterocera fing ich in Aru am hellen Tage, sie wurden im dichten Gebüsch aufgestört.

Meine ganze entomologische Ausbeute in Aru bestand aus circa 5000 Lepidopteren, gegen 40,000 Coleopteren und einigen Tausenden diverser Insecten (Dipteren, Hymenopteren, Hemipteren, Orthopteren u. s. w.).

Gern wären mein Freund H. Kühn und ich noch länger in Aru geblieben, doch war dies ganz unmöglich, da unsere Gesundheit durch Fieber und grosse Anstrengungen so gelitten hatte, dass es dringend nöthig war, eine gesündere Gegend aufzusuchen.

Bei Zusammenstellung der Aru-Lepidopteren wurde ich wesentlich von Herrn Sanitätsrath Dr. Arnold Pagenstecher in Wiesbaden, welcher die Heteroceren bearbeitete, und von Herrn J. Röber, Secretair des entomologischen Vereins „Iris“ in Dresden, welcher die Beschreibung der neuen Rhopaloceren übernahm, gütigst unterstützt, und statte ich auch noch hier beiden Herren meinen verbindlichsten Dank ab.

## Aru-Lepidopteren.

### A. Rhopalocera.

#### I. Papilionidae.

##### 1. Ornithoptera Priamus L.

Dieses herrliche Thier fliegt überall in Aru, vor allem am Strande und zwar vorzugsweise an den Rändern der sich in die See ergießenden Bäche und Flüsschen, weil auch die Futterpflanze der Raupen die Feuchtigkeit liebt.

- Ich fand die Raupen sowohl, als auch die Puppen; ja es gelang mir, befruchtete Weiber Eier ablegen zu lassen und aus diesen Eiern Schmetterlinge zu züchten. Näheres über die Zucht der Ornithoptera mitzuthellen, behalte ich mir für später vor.
2. Papilio **Polydorus** L.
  3. „ **Leodamas** Wall.  
Diese beiden Arten waren nicht häufig; ich fing sie einzeln in den Gärten der Eingeborenen.
  4. „ **Beccari** Oberthür.  
Ist selten und fliegt in den trockenen Flussbetten.
  5. „ **Ambrax** B. v. **Epirus** Wall.  
Fliegt mit Beccari zusammen. In der Grösse sind dieselben sehr verschieden; ich besitze ein von mir gefangenes Exemplar, welches nahe halb so gross als das grösste Exemplar ist. (9 Cm. bez. 5 Cm.)
  6. „ **Ormenus** Guér.  
Dieser Papilio scheint die Feuchtigkeit sehr zu lieben, denn ich fing ihn entweder in und an den Bächen oder in den sich überall in Aru vorfindenden Stümpfen.
  7. „ **Ormenus** Guér. v. **Amanga** B.  
Die weisse Form des Weibes von Ormenus, welche Mr. Hewitson auch als Onesimus beschrieben u. abgebildet hat.
  8. „ **Euchenor** Guér.  
Ist in ganz Aru anzutreffen und nicht selten, jedoch seiner Schnelligkeit wegen schwer zu fangen, man trifft ihn hauptsächlich in halbtrockenen Bächen. Weib ist sehr selten.
  9. „ **Ulysses** L. v. **Penelope** Wall.  
Fand ich in allen Flussbetten, er ist jedoch solange die Sonne scheint sehr schwer zu bekommen; erst des Nachmittags, wenn die vom hohen Urwald eingerahmten Bäche in tiefen Schatten gehüllt sind, sucht dieser Papilio sich einen Ruhefleck an den Rändern der Bäche und gelang es mir dann, denselben zu fangen.
  10. „ **Sarpedon** L. v. **Choredon** Feld.  
Ist selten; liebt die feuchten Stellen an den Bachrändern.
  11. „ **Eurypylus** L. var.  
Fliegt mit Choredon zusammen.
  12. „ **Wallacei** Hew.  
Fliegt mit Agamemnon zusammen. In Baljan, wo ich im Jahre 1885 sammelte, fing ich mehrere Exemplare und scheint das Thier dort häufiger zu sein.
  13. „ **Agamemnon** L.  
Überall häufig. Einige Exemplare habe ich aus Raupen gezogen.
  14. „ **Alcidinus** Butl.  
Dieser eigenthümliche Papilio wurde von mir in 5 Exemplaren gefangen (4 ♂, 1 ♀). Es war am 1. Januar 1884,

als ich das erste Stück fing; schon lange vorher hatte ich um die Kronen der hohen Eisenholzbäume, welche sich in der Nähe unseres zeitweiligen Standplatzes befanden, Schmetterlinge fliegen sehen, mich jedoch nicht weiter darum gekümmert, da ich mit einem Fernglas zu sehen glaubte, dass es die in den Bächen mehrfach fliegenden Nyctalemon Agathyrus Kirch wären. Nach dem Fang vom 1. Januar, den ich unmittelbar unter einem Eisenholzbaum machte, wurde ich aufmerksam auf die die Kronen umschwärmenden Schmetterlinge und liess von meinem Diener einen Baum ersteigen; ich erhielt hierdurch eine Anzahl Nyctalemon, aber auch einen Alcadinus. Es flogen also das Vorbild und der Nachahmer zusammen, und wäre es wohl interessant, die Ursache dieses Naturspieles herauszufinden. Das ♀, welches ich fing und sich in meiner Sammlung befindet, ist grösser als der Mann, sonst aber genau so gezeichnet und gefärbt. (Pap. Laglaizei Depuisset ♀ ist viel heller gefärbt.) Es ist wohl das einzige Weib dieser Art, welches bis jetzt gefunden wurde.

Der von Mr. Butler beschriebene Alcadinus ♂ befindet sich im Britischen Museum, die 4 von mir gefangenen Männer befinden sich in folgenden Sammlungen: 1) bei Mr. Fr. D. Godman in London; 2) bei Herrn B. Neumögen in New-York; 3) bei Herrn Georg Semper in Altona; 4) in der meinigen.

## II. Pieridae.

15. *Elodina* **Egnatia Godt v. Hypatia Feld.**  
Von dieser kleinen, zarten Art fing ich nur wenige Exemplare.
16. *Eurema* **Hecabe L. var.?**  
Diese in ganz Niederländisch Indien vorkommende Art flog auch in Aru, wo selbe in ziemlicher Anzahl, wenig von der Stammform verändert, vorkommt.
17. " **Virgo Wall.**  
Fliegt nicht selten in Aru; Männer und Weiber fast in gleicher Anzahl.
18. *Catopsilia* **spec.?**  
Habe ich mehrfach fliegen sehen, doch nicht gefangen.
19. *Tachyris* **Ada Cr. v. Cylla Feld.**  
Einige Paare gefangen, ist seltener als die Stammform in Ceram.
20. " **Celestina B.**  
Von dieser schönen, nicht häufigen Art habe ich mit vieler Mühe eine Anzahl Männer und Weiber gefangen. Ich fing sie an Waldrändern oder an lichten Stellen im Urwald, wenn sie aufgestört nach kurzem Herumflattern

sich auf die Unterseite der Blätter setzten. Nur so waren sie leicht zu erbeuten.

Die Männer variiren ziemlich stark. Ich habe Exemplare bekommen, welche dunkle Binden auf der Oberseite der Vorder- und Hinterflügel haben, aber auch Stücke, welche einfarbig hell graublau (beinahe milchblau) sind und deren Vorderflügel sogar einen nach innen verlaufenden weissen Aussenrand haben. Auch die Unterseite der Flügel variirt sehr. Ich besitze Exemplare, welche eintönig schmutzig graublau sind, andere, die am Aussenrande gelb werden, und noch andere, welche sogar ganz gelb sind. Alle diese verschiedenen Färbungen besitze ich sowohl mit, als auch ohne dunkle Binden.

Die Weiber gleichen sehr den europ. Colias-Weibern; vorzüglich denen von Colias Erate Esp.; nur sind jene viel grösser, als die letzteren; merkwürdig ist es, dass die Weiber der Celestina ebenso variiren, wie die Weiber von Colias; es giebt sowohl weisse, als gelbe, aber umgekehrt wie bei Colias sind die weissen Weiber von Celestina häufiger, als die gelben; Uebergänge dieser beiden Formen fing ich nie.

Das weisse Weib ist von Mr. Wallace beschrieben und abgebildet worden.

21. *Tachyris Celestina* B. ab: flava.

Das gelbe Weib ist nach einem Exemplar, welches wohl von meiner Ausbeute von Aru her stammt, im Werk: „Exotische Schmetterlinge“ von Dr. O. Staudinger und Dr. E. Schatz, sehr gut abgebildet, aber nicht benannt worden. Ich nenne diese Form ab: flava.

22. „ *Celestina* B v. *Sekarensis*.

In meiner Sammlung befindet sich 1 Paar *Celestina*, welches mein Reisegefährte an der Westküste von Neu-Guinea (Sekar) gefangen hat. Es weicht von allen anderen *Celestina*, die ich damit vergleichen konnte, ab und zwar ist der Mann auf der Oberseite der Flügel dunkler, die dunkle Binde ist schwärzer und breiter, die Unterseite der Flügel schwärzlich grau; das Weib, die weisse Form, hat vielmehr Schwarz und besitzt um die schwarze Zeichnung einen milchblauen Anflug, den die Weiber von Aru nicht haben; die Unterseite ist noch dunkler wie beim Mann. Dieser Varietät habe ich obigen Namen gegeben.

23. „ *Cycinna* Hew.

Fliegt ebenso wie *Celestina*, ist aber seltener. Auch diese Art hat zwei verschiedene Weiber, und diese sind täuschend ähnlich dem *Colias Palaeno*-Mann. Auch bei *Cycinna* ist die gelbe Form gleichfalls die seltener. Mr. Hewitson bildet als *Pieris Ocina* die weisse Form ab.

Die Männer von *Cycinna* variiren auf der Oberseite gar nicht; auf der unteren Seite sind solche aber von hell citronengelb bis orangeroth gefärbt.

24. *Tachyis* **Cycinna Hew. ab: Flavescens**  
nenne ich die gelbe Form des *Cycinna*-Weibchens.
25. *Delias* **Bagoe B.**  
Von dieser schönen, der *Mysis* F. ähnlichen Art, habe ich mehrere Männer und ein Weib gefangen.
26. „ **Ribbei Röber.**  
Nur 1 Paar gefangen.
27. „ **Hippodamia Wall.**  
Flog sehr selten und habe ich nur wenige frische Männer gefangen.

### III. Danaidae.

28. *Hestia* **d'Urvillei B.**  
Ist nicht häufig; ich fing diese Art in den am Strande sich hinziehenden Salzwassersümpfen; sie zeichnet sich durch einen sanften Flug aus.  
In West-Neu-Guinea (Sekar) fing mein Freund Kühn zwei Exemplare mit viel stärkeren schwarzen Adern und bedeutend grösseren Flecken.
29. *Danais* **Aruana Moore.**  
Fing ich viele an Blumen.
30. „ **Vorkeinus Röber** n. sp.  
Nur ein schönes Exemplar gefangen.
31. „ **Gloriola Butl.**  
Wurde von mir auf Wamma und zwar nur im dichten Walde gefangen.
- ✓ 32. *Euploea* **Grayi Feld.**  
Mehrfach gefangen in beiden Geschlechtern. Die sehr ähnliche *Confusa* fing mein Freund in Sekar.
- ✓ 33. „ **Guérini Feld.**  
In ziemlicher Anzahl gefangen, doch wenige ganz reine Exemplare.
34. „ **Eurypon Hew.**  
Nur 1 Weib gefangen. Auf den Key-Inseln fing ich sowohl diese, als auch *Hopfferi* und *Assimilata* mehrfach; auf Aru sah ich während meines einjährigen Aufenthaltes letztere beiden Arten nie.
- ✓ 35. „ **Saundersii Feld.**  
Nur wenige Männer gefangen.
36. „ **Usipetes Hew.**  
Männer und Weiber in Mehrzahl gefangen, wobei zwei ganz frische Exemplare, welche statt brauner fast weisse Zeichnung haben.
37. „ **Callithoe B. v. Euthoe Feld.**  
Von dieser schönen und grossen Art habe ich nur zwei defecte Paare gefangen.

38. *Euploea Payeni* Feld.  
Eine der schönsten, tiefschwarzen *Euploea* mit 2 Sammetstreifen; war leider selten und habe ich nur wenige schöne Paare gefangen.
39. „ *Ebenina* Butl.  
Nur wenige Paare gefangen.
40. „ *Megaera* Butl.  
Flog selten; nur einige Paare gefangen.
41. „ *Aethiops* Butl. var. ?  
Nur 2 Männer gefangen.
42. „ *Nox* Butl.  
Auch nur 2 männliche Exemplare bekommen.
43. *Hamadryas Nais* Moore.  
Überall in Aru; doch nur auf Wanma häufig.

#### IV. Satyridae.

44. *Melanitis Crameri* Butl.  
Fand ich am Tage im schattigen Walde an Bäumen sitzend. Die Flugzeit dieser Art ist in der Dämmerung; dann trifft man sie auch auf freiem Felde fliegend.
45. *Mycalesis Terminus* F.  
Nur in wenigen Exemplaren gefangen.
46. „ *Aethiops* Butl.  
Nur einige Männer gefangen.
- ✓47. „ *Mucia* Hew.  
Selten; nur einige Exemplare bekommen.
48. „ *Phidon* Hew.  
Männer und Weiber in Mehrzahl gesammelt.
49. *Hypocista Hygea* Hew. } Diese 3 kleinen, auf der Unterseite  
50. „ *Haemonia* Hew. } prächtig gezeichneten Arten habe ich  
51. „ *Osyris* B. } nur in wenigen Exemplar. bekommen.

#### V. Elymniidae.

52. *Elymnias Melane* Hew.  
Männer und Weiber gefangen, letztere variiren sehr und kommen beinahe weiss vor.

#### VI. Morphidae.

53. *Tenaris Artemis* Voll.  
Diese grosse Art war nicht selten, doch schwer zu fangen, da sie sehr scheu ist; auch bekommt man sie selten ganz tadelfrei. Nur wenn sie an den faulenden Stümpfen der Pinang (Betelnussbaum), welche einen säuerlichen Geruch verbreiten, sitzen, sind sie leicht und häufiger zu fangen.
- ✓54. „ *Catops* Westw.  
Von dieser schönen Art fing ich bei Dobbo beide Geschlechter in Mehrzahl.

55. Tenaris **Pamphagus Kirsch.**  
Diese, der Catops sehr ähnliche Art flog mit dieser zusammen. Ich fing solche in beiden Geschlechtern.
56. „ **Dimona Hew.**  
Nur wenige kleine Männer gefangen. Auf Ceram (Illu) fing ich diese schöne Tenaris in bedeutend grösseren Exemplaren, sowohl Männer als Weiber mehrfach.

### VII. Nymphalidae.

57. Cethosia **Cydippe L. v. Damasippe Feld.**  
Auf Wokan einige Exemplare gefangen, auch 2 schöne Männer gezogen. Die Raupen leben an einer Schlingpflanze und sehen der Raupe von Euchelia Jacobaeae sehr ähnlich, nur sind sie grösser als letztere.
58. Cirrochroa **Regina Feld.**  
Diese schöne, dunkelblau schillernde Art habe ich nur in wenigen Exemplaren bekommen.
59. Cynthia **Arsinoë Cr. var. Moluccarum Stdgr.**  
Flog selten.
- ✓60. Messaras **Madestes Hew.**  
Mehrfach gefangen, doch nur wenige schöne Exemplare, das Weib ist selten.
- ✓61. Atella **Alcippe Cr. var. Arruana Feld.**  
Flog in beiden Geschlechtern häufig.
62. Junonia **Antigone Feld.**  
War selten; nur wenige schöne Paare gefangen.
63. „ **Atlites Joh. (Laomedea L.)**  
Diese weit verbreitete Art flog auch in Aru.
64. „ **Orythia L. var. ?**  
War auch in Aru anzutreffen.
65. Precis **Hedonia L.**  
War nicht selten, und habe ich solche in beiden Geschlechtern mehrfach gefangen.
66. Rhinopalpa **Sabina Cr. var. ?**  
Nur 2 Exemplare gefangen.
67. Doleschallia **Australis Feld.**  
Flog selten; nur einige Exemplare bekommen.
68. Cyrestis **Nivea Zink. v. Nedymond Feld.**  
Diese schöne Varietät war leider selten. Die Cyrestis setzen sich gern auf nasse Steine in den Flussbetten und immer mit ausgebreiteten Flügeln.
69. Hypolimnas **Bolina L.**  
Flog überall nicht häufig.
70. „ **Bolina L. var. ? Lasinassa Cr. ?**  
Von dieser Form, welche ich für eine eigene Art halte, fing ich Männer und Weiber, letztere sind eintönig dunkelbraun auf der Oberseite.
71. „ **Alimena L.**  
Nicht selten, in beiden Geschlechtern gefangen.

72. Hypolimnas **Anomala** Wall.  
Nur Männer gefangen.
73. Parthenos **Sylvia** Cr. var.  
Von der Stammart abweichende Exemplare gefangen.
74. Neptis **Affinis** Feld.  
War selten.
75. „ **Praslini** B.  
Nur sehr wenige gute Exemplare gefangen.
76. „ **Shepherdi** Moore.  
Selten.
77. Athyma **Venilia** L.  
War häufig in einer mit breiter Binde versehenen Form.
78. Symphaedra **Aeropa** L.  
Nur 2 defecte Exemplare gefangen.
79. Apaturina **Erminia** Cr. v. **Papuana**.  
Von der Stammform, welche Cramer sehr gut abbildet und die auf Ceram und Amboina vorkommt, dadurch abweichend, dass sämtliche Flecke (der schrägen Binde) auf den Vorderflügeln gelb statt weiss sind; auch sind solche kleiner und die Unterseite viel dunkler, weshalb ich diese Varietät, welche ich auch aus Neu-Guinea erhielt, Papuana nenne.
80. Charaxes **Aruanus** Butl.  
Nur in wenigen schönen Exemplaren gefangen.
81. Mynes **Geoffroyi** Guèr.? *an nova spec.*  
Nur 1 Weib gefangen, welches von Geoffroyi abweicht.
82. Prothoë **Mulderi** Voll. v. **Westwoodii** Wall.  
Von dieser schönen Art mehrere frische Männer und 1 Weib gefangen; ist sehr selten.

#### VIII. Nemeobiidae.

83. Abisara **Segecia** Hew.  
Mehrfach in beiden Geschlechtern gefangen.
84. „ **Albiplaga** Röber *nov. spec.*  
Nur 1 Weib gefangen.
85. Dicallaneura **Ribbei** Röber *nov. spec.*, mehrere schöne Paare.
86. „ **Kirschi** Röber *nov. spec.*  
Nur 1 Weib gefangen.
87. „ **Decorata** Hew.  
Wenige schöne Paare erhalten.

#### IX. Lycaenidae.

88. Miletus **Boisduvalii** Butler *var.?* Einige Exemplare.
89. Plebeius **Danis** Cr. Zahlreich gefangen.
90. „ **Euchylas** Hb. v. **Aruensis** Pangenst. In grösserer Anzahl bekommen.
91. „ **Alenas** Feld. Einige Paare.
92. „ **Cälius** Feld. do.

93. Plebeius **Dimorphus Röber v. Coeruleus Röber.** In beiden Geschlechtern, aber in kleiner Anzahl gefangen.
94. „ **Arruana Feld.** Viele gefangen und eine grössere Anzahl gezogen, darunter nur wenige Männer; mehrere ♀♀ mit kleinen Schwänzchen am 1. Medianaste, welche ich
95. „ **ab. Caudatus** benenne.
96. „ **Dionisius B.** Einige Exemplare.
97. „ **Inops Feld.** Einige Männer gefangen.
98. „ **Cabrorus Röber.** Selten.
99. „ **Strabo F.** Nicht selten.
100. „ **Subfestivus Röber.** Selten.
101. „ **Dobbensis Röber.** Selten.
102. „ **Albofasciatus Röber.** Selten.
103. „ **Illuensis Röber.** Selten.
104. „ **Meiranganus Röber.** Selten.
105. „ **Fatureus Röber.** Selten.
106. „ **Aelianus F.** Nicht selten.
107. „ **Amphissa Feld. v. Aruanus Röber.** Selten.
108. „ **Lucianus Röber.** Selten.
109. „ **Baeticus L.** Nicht selten.
110. „ **Pygmaea Snell.** Selten.
111. „ **Campanulata Butler var.?** Selten.
112. „ **Ilias Feld.** Einige Paare.
113. „ **Lucifer Röber.** Einige Exemplare.
114. „ **Malaya Horsf.** Selten.
115. Hypochrysops **Arronica Feld.** Selten.
116. „ **Theon Feld.** Selten.
117. „ **Eucletus Feld.** Selten.
118. „ **Apelles F.** Selten.
119. „ **Epicletus Feld.** Mehrfach.
120. Hypolycaena **Phorbas F.** Einige Exemplare.
121. Pseudodipsas **Eone Feld.** Mehrere Paare.
122. Lycaenesthes **Seltuttus Röber.** Selten.
123. Sithon **Lorquini Feld.** Einige Paare.
124. Deudorix **Diovis Hew.** Selten.
125. Curetis **Ribbei Röber.** Selten.
126. Amblypodia **Ribbei Röber.** Selten.

### X. Hesperidae.

127. Casyapa **Caristus Hew.** Zwei Exemplare.
128. Ismene **Exclamationis F.** Selten.
129. „ **Salanga Plötz nov. sp.** Selten.
130. „ **Discolor Feld.** Selten.
131. „ **Hurama Butl.** Mehrfach.
132. „ **Thrax L.** Einzeln.
133. Apaustus **Caesina Hew.** Mehrfach.
134. Hesperia **Ancilla H.-Sch.** Selten.
135. „ **Eurotas Feld.** Selten.

136. *Hesperia* **Dobboë Plötz** nov. sp. Selten.  
 137. „ **Wama Plötz** nov. sp. Selten.  
 138. „ **Aruana Plötz** nov. sp. Selten.  
 139. „ **Acalla Hopff**. Selten.  
 140. „ **Argeus Weymer**. Mehrfach.  
 141. „ **Urejus Plötz**. Selten.  
 142. „ **Maykora Plötz**. Selten.  
 143. „ **Maro F.** Mehrfach. (*Thymelicus*).  
 144. „ **Sunias Feld.** (*Apaustus*).  
 145. *Plastingia* **Kobros Plötz**. Selten.  
 146. *Plesioneura* **Wokana Plötz** nov. sp. Selten.  
 147. „ **Waigensis Plötz**. Mehrere.  
 148. *Tagiades* **Editus Plötz** nov. sp. Selten.  
 149. „ **Japetus Cr.** Mehrere.  
 150. „ **Neira Plötz** nov. sp. Mehrere.  
 151. „ **Menaka Hew.** Selten.

## B. Heterocera.

Von Herrn Sanitätsrath Dr. Arnold Pagenstecher in Wiesbaden bestimmt und zusammengestellt. Die Beschreibung der neuen Arten geschieht in einer grösseren Heteroceren-Arbeit jenes Herrn.

### I. Sphingidae.

1. *Sphinx* **Convolvuli L.** 1 Exemplar.  
 2. *Acosmeryx* **Cinerea Butl.** 2 Exemplare ex larva.  
 3. *Chaerocampa* **Thyelia B.**  
 4. „ **Celerio L.** Mehrere ex l.  
 5. „ **Oldenlandiae F.** Mehrfach aus der Raupe gezogen.  
 6. „ **Lucasi B.** Ein Paar gezogen.  
 7. *Macroglossa* **Volucris Walk.**

### II. Castniinae.

8. *Damias* **Dichroa B.**  
 9. „ **nov. spec?**  
 10. *Tyndaris* **Laetifica Feld.**

### III. Agaristidae.

11. *Eusemia* **Varia Butl.**

### IV. Cocytiidae.

12. *Cocytia* **Chlorosoma Butl.** Mehrfach.  
 13. „ **Ribbei Druce.** Viele Exemplare aus Raupen gezüchtet.

### V. Syntomidae.

14. *Glaucopis* **Irus Cr.** Nicht selten.  
 15. *Syntomis* **Evas Pagenstech.** nov. spec.

## VI. Lithosidae.

16. *Nyctemera Latistriga* Snell.
17. „ *Pellex* L.
18. *Aganais Eugenia* Cr.
19. „ *Caricae* F.
20. „ *Egeus* Walk.
21. „ *Strigosa* B. = *Radiata* B.?
22. „ *Australis* B.
23. „ *Orbona* Sn. v. Voll.
24. „ *Leuconeura* Butl.
25. *Apistosia Liboria* Cr.
26. *Agape Cyanopyga* Feld.
27. *Cozistra Membranacea* Feld.
28. *Tegulata Squamata* Pagenst. nov. sp.
29. *Pitane Erkunin* Pagenst. nov. sp.
30. *Mieza Mactata* Feld.
31. *Hypocrita Albicollis* Pagenst. nov. sp.
32. *Calligenia Suavis* Pagenst. nov. sp.
33. „ *Quadrilineata* Pagenst. nov. sp.
34. *Lithosia spec?*
35. *Axia Tawan* Pagenst. nov. sp.

## VII. Arctiidae.

36. *Deiopeia Pulchella* L.
37. *Callimorpha Megisto* B.
38. *Arctia Niceta* Cr.
39. *Spilosoma Maculifascia* Walk.
40. *Rhodogastria Astrea* Moore.

## VIII. Liparidinae.

41. *Redoa Submarginata* Walk.
42. *Porthesia Moorei* Snell.
43. „ *Subnobilis* Snell.
44. „ *Gracilior* Pagenst. nov. sp.
45. *Lymantria Simplex* Pagenst. nov. sp.

## IX. Notodontinae.

46. *Carea varipes* Walk.

## X. Saturnidae.

47. *Antherea Kathinka?* Westw.

## XI. Noctuidae.

48. *Glottula Radians* Westw.
49. *Calogramma Festiva* Don.
50. *Procenia Littoralis* B.
51. *Oraesia Emarginata* F.

52. *Anomis Fulvida* Gn.
53. *Rusicada Nigritarsis* Walk.
54. *Blennina Ephesioides* Pagenst. nov. sp.
55. *Ophideres Fullonica* L.
56. *Phyllodes Conspicillator* Cr. var.
57. *Potamophora Manlia* Cr.
58.       "       *Albata* Feld.
59. *Nyctipao Ribbei* Pagenst. nov. sp.
60. *Hulodes Caranea* Cr.
61. *Calesia Pellio* Feld.
62. *Grammodes Mygdon* Cr.
63. *Remigia Archesia* Cr.
64.       "       *Xyglomyges* Snell.
65. *Zethes Tawan* Pagenst. nov. sp.
66.       "       *Lara* Pagenst. nov. sp.
67. *Thermesia Punctulata* Pag. nov. sp.
68. *Hypena Semifascialis* Snell.
69.       "       *Robustalis* Snell.
70.       "       spec?
71. *Epizeuxis Hilaria* Cr.

## XII. Uranidae.

72. *Alcides Aruus* Feld.? (*Agathyrus* Kirsch.) In prachtvollen Exemplaren und mehrfach gefangen.
73. *Nyctalemon Patroclus* L.

## XIII. Geometrae.

74. *Omiza Poehila* Pagenst. nov. sp.
75. *Eumelia Rosaliata* Cr.
76. *Phorodesma Phyllosa* Pagenst. nov. sp.
77. *Acidalia Eulomata* Snell.
78. *Zanclopteryx Saponaria* H.-Sch.
79.       "       *Zincaria* Gn.
80.       "       *Caerulea* Pagenst. nov. sp.
81. *Micronia Pieridaria* Gn.
82.       "       *Titania* Kirsch.
83.       "       *Sondaicata* Gn.
84. *Erosia Semibrunnea* Pag.
85.       "       *Aurata* Pag.
86.       "       *Dobboënsis* Pagenst. nov. sp.
87.       "       *Nigromaculata* Pagenst. nov. sp.
88. *Macaria Denticulata* Pagenst. nov. sp.
89. *Numeria Griseosericea* Pag. nov. sp.
90.       "       *Undulataria* Pag. nov. sp.
91. *Bursada Salamandra* Kirsch.
92. *Millionia Lysistrata* Kirsch.
93.       "       *Tricolor* Feld.
94. *Hazis Cyane* Cr.

95. *Hazis* **Bernsteini** Feld.  
 96. „ **Kühni** Pag. nov. spec.  
 97. *Celerena* **Chrysaugae** Feld.  
 98. „ **Ernestina v. Aruensis** Pag. nov. sp.  
 99. „ **Ribbei** Pag. nov. sp.  
 100. *Abraxas* **Hypsata** Feld.  
 101. „ **Rosenbergi** Pag. nov. sp.

XIV. *Siculidae*.

102. *Rhodoneura* **Tetraonalis** Moore.  
 103. *Siculodes* **Bivittata** Pag. n. sp.  
 104. „ **Variabilis** Pag. n. sp.  
 105. „ **Acutipennis** Pag. n. sp.  
 106. „ **Papuensis** Pag. n. sp.  
 107. „ **spec?**

XV. *Pyralidae*.

108. *Vitessa* **Suradeva** Moore.  
 109. „ **Zèmire** Cr.  
 110. *Eudotricha* **Wammeralis** Pag. n. sp.  
 111. *Botys* **Trigalis** Led.  
 112. „ **Ardealis** Feld. et Rog.  
 113. „ **Obrinalis** Walk?  
 114. „ **Subochracealis** Pag.  
 115. „ **Amboinalis** Pag.  
 116. *Merocena* **Staintoni** Led.  
 117. *Cnaphalocris* **Cicatricosa** Led.  
 118. *Margarodes* **Lactoides** Pag. n. sp.  
 119. *Enchoenemidia* **Squamopedalis** Gn.  
 120. *Heterocnephes* **Atropygialis** Pag. n. sp.  
 121. „ **Lunulalis** Pag. n. sp.  
 122. *Phacellura* **Indica** Samed.  
 123. *Bradina* **Impressalis** L.  
 124. *Erilita* **Modestalis** Led.  
 125. *Spargata* **Basalticalis** Led.  
 126. *Platamonia* **Ampliatialis** Led.  
 127. *Aethaloëssa* **Floridalis** Z.  
 128. *Conchyloides* **Baptalis** Snell.  
 129. *Phalangiodes* **Columalis** Snell.  
 130. „ **Neptis** L.  
 131. *Oligostigma* **Candidalis** Pag. nov. sp.  
 132. „ **Praestabilis** Pag. nov. sp.  
 133. „ **Orphninalis** Pag. nov. sp.  
 134. „ **Argyrotoxis** Pag. nov. sp.  
 135. *Isopteryx* **Foedalis** Gn.  
 136. *Parapoynx* **Cuneolalis** Sn.  
 137. *Hymenoptychis* **Scalpellalis** Pag. nov. sp.  
 138. „ **Phrygamidalis** Pag. nov. sp.

139. } **XVI. Tortricinae.**  
 140. } Zwei nicht zu bestimmende Arten.

**XVII. Tineinae.**

141. Choregia **Pronubana** Snell.  
 142. Simaethis **Basalis** Feld. var.  
 143. „ **Taprobenes** Z.  
 144. „ **Sessilis** Pag. nov. spec.  
 145. Sesiomorpha spec. aff. **Abnormis**.  
 146. Atteva **Basalis** Sn. v. Voll.  
 147. Tortricomorpha **Viola** Pag. nov. sp.  
 148. Cryptolechia **Bicolorella** Pag. nov. sp.  
 149. Galleria spec?  
 150. Tinea spec?

Im Ganzen habe ich laut vorstehendem Verzeichnisse

151 Arten Rhopalocera und

150 „ Heterocera,

zusammen: 301 Arten erbeutet und zwar:

**A. Rhopalocera.**

|       |                        |    |        |
|-------|------------------------|----|--------|
| I.    | Papilionidae . . . . . | 14 | Arten. |
| II.   | Pieridae . . . . .     | 13 | „      |
| III.  | Danaidae . . . . .     | 16 | „      |
| IV.   | Satyridae . . . . .    | 8  | „      |
| V.    | Elymniidae . . . . .   | 1  | „      |
| VI.   | Morphidae . . . . .    | 4  | „      |
| VII.  | Nymphalidae . . . . .  | 26 | „      |
| VIII. | Nemeobiidae . . . . .  | 5  | „      |
| IX.   | Lycaenidae . . . . .   | 39 | „      |
| X.    | Hesperiidae . . . . .  | 25 | „      |

**B. Heterocera.**

|       |                        |    |   |
|-------|------------------------|----|---|
| I.    | Sphingidae . . . . .   | 7  | „ |
| II.   | Castniinae . . . . .   | 3  | „ |
| III.  | Agaristidae . . . . .  | 1  | „ |
| IV.   | Cocytidae . . . . .    | 2  | „ |
| V.    | Syntomidae . . . . .   | 2  | „ |
| VI.   | Lithosidae . . . . .   | 20 | „ |
| VII.  | Arctiidae . . . . .    | 5  | „ |
| VIII. | Liparidinae . . . . .  | 5  | „ |
| IX.   | Notodontinae . . . . . | 1  | „ |
| X.    | Saturnidae . . . . .   | 1  | „ |
| XI.   | Noctuinae . . . . .    | 24 | „ |
| XII.  | Uranidae . . . . .     | 2  | „ |
| XIII. | Geometrae . . . . .    | 28 | „ |
| XIV.  | Siculidae . . . . .    | 6  | „ |
| XV.   | Pyralidae . . . . .    | 31 | „ |
| XVI.  | Tortricinae . . . . .  | 2  | „ |
| XVII. | Tineinae . . . . .     | 10 | „ |

301 Arten.